

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХИРУРГИЧЕСКИХ
СПОСОБОВ ЛЕЧЕНИЯ АБСЦЕССОВ МЯГКИХ ТКАНЕЙ
ГРУДНЫХ КОНЕЧНОСТЕЙ У КОШЕК**

**Comparative characterization of surgical methods for the treatment
of soft tissue abscesses of the forelimbs in cats**

Д. Е. Рягузов, студент

В. Е. Шакиров, кандидат ветеринарных наук,
доцент кафедры морфологии и экспертизы

Уральский государственный аграрный университет
(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Аннотация

Абсцесс мягких тканей – патология, которая может развиваться у абсолютно любого млекопитающего. Основная причина – проникновение инфекции в слои кожи или подкожных тканей, где начинается воспаление с формированием гноя, количество которого не уменьшается, доставляя дискомфорт животному в первую очередь из-за болезненности. Лечение абсцессов заключается в хирургическом вмешательстве, традиционно – во вскрытии абсцесса, зачистке раны и назначении системного антибиотика. Однако существует альтернативный метод, так называемое петлевое дренирование абсцесса, или же LDT (loop drainage technique). В данной статье будет проведено сравнение двух методов для выявления наиболее эффективного и удобного из них.

Ключевые слова: абсцесс, рецидив, LDT, хирургическое вскрытие, обработка.

Summary

Annotation. Soft tissue abscess is a pathology that can develop in absolutely any mammal. The main cause is the penetration of infection into the layers of skin or subcutaneous tissues, where inflammation begins to develop with the formation of pus, the amount of which does not decrease, causing discomfort to the animal primarily due to pain. Treatment of abscesses consists of surgical intervention, traditionally - in opening the abscess, cleaning the wound and prescribing a systemic antibiotic. However, there is an alternative method, the so-called loop drainage technique, or LDT (loop drainage technique). This article will compare the two methods to find out the most effective and convenient one.

Keywords: abscess, recurrence, LDT, surgical opening, treatment.

Введение

Абсцесс мягких тканей является одной из самых распространенных причин обращения хозяев с кошками в ветеринарную клинику. В случаях расположения ветеринарной клиники за чертами мегаполиса количество подобных обращений значительно увеличивается, поскольку множество котов имеют свободный доступ к улице, чем не стесняются пользоваться, получая разнообразные травмы как от местности, так и от других животных.

Мягкие ткани легко повреждаются, создавая тем самым ворота для инфекции, через которые и проникают патогены. В ответ на проникновение патогенов, иммунная система организма мобилизует свои резервы, стараясь уничтожить бактерии. В области поражения начинают скапливаться иммунные клетки, в частности нейтрофилы и лимфоциты, которые начинают поглощение чужеродных патогенов. Однако, в замкнутом пространстве воспаление начинает прогрессировать, разрушая окружающие ткани, формируя полость, заполненную

гнойным содержимым, состоящим из смеси погибших бактерий, поглощающих их клеток, а также тканевой жидкости. С течением времени гноя становится больше, абсцесс прогрессирует, из-за воспаления и активности ферментов ткани расплавляются и абсцесс прорывается в ближайшую полость – зачастую наружу.

Без своевременного вмешательства и лечения патологии, абсцессы вызывают дискомфорт и боль в месте своего появления. В тяжелых случаях, когда абсцесс плавит ткань быстрее вглубь, чем наружу, возможно инфицирование окружающих тканей вплоть до некротических процессов, а также распространение инфекции по кровотоку – сепсис.

Наиболее частыми патогенами, обнаруживаемыми в абсцесс, являются:

1. *Pasteurella multocida* — бактерия, обитающая в ротовой полости кошек. Обнаруживается в абсцессах, если последние были получены после укусов или царапин.

2. *Staphylococcus spp.* и *Streptococcus spp.* — также часто встречаются в абсцессах, вызывают выраженное воспаление и нагноение.

3. Анаэробы (анаэробные бактерии, например, *Clostridium spp.*) – эти бактерии часто обнаруживаются в более глубоких и закрытых абсцессах, поскольку они могут размножаться в бескислородной среде.

Цель исследования – провести сравнительную характеристику методов лечения абсцессов: CID и LDT

Задачи исследования:

- Проанализировать результаты лечения абсцессов методами LDT и обычным вскрытием я зачисткой/

- Выявить удобство и эффективность каждого метода/

- Сделать вывод об эффективности их применения.

Перед началом работы были проведены методы эмпирического и теоретического исследования, которые включают в себя наблюдение и сравнение, эксперимент, абстрагирование, анализ и синтез, мысленное моделирование.

Материалы и методы. Научная работа была проведена на базе ветеринарной клиники города Березовский.

При исследовании кошек разделили на две группы по 5 питомцев, в каждой из которых применялась своя лечебная тактика. Локализация абсцессов у каждого животного – предплечье грудной конечности.

Отбор животных велся с учетом анамнеза и совокупности клинических признаков заболевания. Средняя масса кошек 3-4 кг и возрастная категория от 4 до 6 лет. В обеих группах первичное вскрытие абсцесса проводилось под внутривенное анестезией.

В первой группе в качестве хирургического лечения выступало простое вскрытие абсцесса по всей длине. В качестве анестезии выступал пропофол 1%, в дозировке 2-4мг/кг.

Была проведена инфильтрационная анестезия лидокаином 1% по месту разреза, суммарно не превышая дозировки 4мг/кг. После вскрытия и удаления содержимого с использованием марлевых тампонов, рана была промыта обильно раствором хлоргексидина 0,05%. На дом хозяевам даны рекомендации: обрабатывать место разреза хлоргексидином 0,05% 2-3 раза в день, принимать таблетки «синуксол» в дозировке 12,5мг/кг дважды в день в течение 5 дней. Повторные приемы назначены на 3, 7 и 14 день. На протяжении всего периода лечения животным было рекомендовано домашнее содержание без доступа к улице, а также ношение защитного воротника по избежание повторной контаминации раны.

Данные 3 дня – у двух из пяти котов потребовалось повторное вскрытие и зачистка полости абсцесса. У оставшихся трех интенсивность воспаления снизилась, однако признаки гнояного

воспаление присутствуют. Один из владельцев котов сообщил об изменении характера стула у кота на жидкий.

Данные 7 дня – признаков гнойного воспаления не выявлено ни у одного из 5 животных, раны затягиваются по принципу вторичного натяжения.

Данные 14 дня – признаков гнойного воспаления или рецидива у животных не выявлено, раны затянулись по принципу вторичного натяжения с образованием рубца. Боли при пальпации места не обнаружено.

Во второй группе в качестве хирургического лечения выступало вскрытие абсцесса с установкой дренажа (LDT), которым выступила резинка от перчатки. В качестве анестезии также выступал пропофол 1%, в дозировке 2-4мг/кг. Была проведена инфильтрационная анестезия лидокаином 1% по двум местам разреза, через которые будет проходить дренаж сквозь рану, суммарно не превышая дозировки 4мг/кг. Далее были проведена 2 небольших разреза по противоположным полюсам абсцесса. После вскрытия и удаления содержимого с использованием марлевых тампонов, рана была промыта обильно раствором хлоргексидина 0,05%. Затем с использованием гемостатического зажима через рану была продета резинка и завязана на узел. На дом хозяевам даны рекомендации: обрабатывать полость сквозь одно из двух отверстий: хлоргексидином 0,05% 2-3 раза в день. Повторные приемы назначены на 3, 7 и 14 день. На протяжении всего периода лечения животным было рекомендовано домашнее содержание без доступа к улице, а также ношение защитного воротника по избежание повторной контаминации раны.

Данные 3 дня – ни у одного из котов не потребовалось повторное вскрытие абсцессов, дренажи состоятельно. Интенсивность воспаления снизилась, однако признаки воспаления присутствуют у всех котов. Гнойного содержимого не выявлено. Дренаж был удален. Полость уменьшилась в объеме на 60% (было проверено с помощью вливания жидкости в полость и сопоставления данных в момент вскрытия)

Данные 7 дня – признаков гнойного воспаления не выявлено ни у одного из пяти животных, раны практически полностью затянулись.

Данные 14 дня – признаков гнойного воспаления или рецидива у животных не выявлено, раны затянулись по принципу вторичного натяжения с образованием рубцов. Боли при пальпации места не обнаружена.

Результаты исследований

В обеих группах применялся одинаковый наркоз для вскрытия абсцесса, а также одинаковый послеоперационный уход и содержание.

В первой группе потребовалось повторное вскрытие абсцесса, так как рана стянулась быстрее, чем все содержимое покинуло рану. Помимо этого, в первой группе отмечено изменение характера стула у одного из котов, предположительно, в ответ на антибиотик.

Во второй группе применялась только местная обработка раны. Так как дренаж, видимо, оставил края раны в более доступ состоянии, обработка владельцами проводилась качественнее, что позволило к третьему дню говорить об отсутствии гнойного воспаления. Помимо этого, отсутствие системного антибиотика позволяет устранить их последствия в виде дисбактериоза, а также развития резистентности.

Выводы

Таким образом, вскрытие абсцесса с установкой дренажа, который позволил эффективно промывать рану, дало такие же результаты, что и применение системного антибиотика, дополнительно устраняя проблему необходимости повторного вскрытия в случае рецидива, так как гнойное содержимое по необходимости само удаляется через отверстия дренажа. Впрочем, это

не исключает необходимость антибиотиков системного или местного действия в случаях, когда процесс запущенный и перерос в более опасные виды гнойного воспаления – флегмону, сепсис. Помимо этого, так что стоит упомянуть, что сравнение проводилось на абсцессах грудных конечностей. В ситуации возникновения абсцессов в местах повышенного скопления мягких тканей, например, бедренных частях тазовых конечностей, брюшной полости, или же при непосредственной близости к жизненно важным органам, например, на голове, применение антибиотика будет оправдано с целью скорейшего удаления патогенного содержимого из глубоких слоев. Однако каждая ситуация индивидуальна и требует своего подхода.

Библиографический список

1. *Aprahamian C. J., Nashad H. H., DiSomma N. M., Elger B. M., Esparaz J. R., McMorrow T. J. et al.* Treatment of subcutaneous abscesses in children with incision and loop drainage: A simplified method of care // *J Pediatr Surg.* 2016. Dec 30. PII: S0022-3468(16)30690-X. DOI:10.1016/j.jpedsurg. 2016.12.018.
2. *Pallin D. J., Egan D. J., Pelletier A. J., Espinola J. A., Hooper D. C., Camargo C. A. Jr.* Increased US emergency department visits for skin and soft tissue infections, and changes in antibiotic choices, during the emergence of community-associated methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* // *Ann Emerg Med.* 2008. Mar. № 51 (3). P. 291.
3. *Hill P., Warman S.* 100 Top Consultations in Small Animal General Practice, Wiley-Blackwell. 2018. P. 446.
4. *Singer A. J., Talan D. A.* Management of skin abscesses in the era of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* // *N Engl J Med.* 2014. Mar. 13. № 370 (11). P. 1039.
5. *Özturan İ. U., Doğan N. Ö., Karakayalı O., Özbek A. E., Yılmaz S., Pekdemir M. et al.* Comparison of loop and primary incision & drainage techniques in adult patients with cutaneous abscess: A preliminary, randomized clinical trial // *Am J Emerg Med.* 2017. Jun. № 35 (6). P. 830-834.